

Sat-ZF-Verteilssystem 2 x Sat + terrestrisch



EXR 308 BN 273348
EXR 334 BN 273349
VWS 330 BN 230599
NCF 18 BN 230636

Zur Beachtung:

Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation für Satelliten-Empfangsanlagen. Jegliche anderweitige Nutzung oder Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

- Kaskadierfähiges Sat-ZF-Verteilssystem zur Verteilung von Sat-ZF-Signalen (beide Polarisationen eines Satelliten) und terrestrischen Signalen auf viele Receiver.
- Terrestrischer Empfang auch bei ausgeschalteten Sat-Receivern möglich.
- Je nach Kabellänge können Systeme mit bis zu 16 Anschlüssen ohne Kaskadierverstärker aufgebaut werden.
- Je Receiver ist nur eine Niederführung notwendig. Für Twin-Receiver sind zwei Niederführungen notwendig.
- Netzteil NCF 18 mit hohem Wirkungsgrad.
- Umschaltung horizontal/vertikal über das Koaxialkabel durch 14/18 V-Versorgungsspannung.
- Die Stromversorgung der LNB erfolgt je nach Anwendungsfall über EXR 308, VWS 330 oder WFS 330.
- Das Sat-ZF-Verteilssystem stimmt mit den z. Zt. gültigen Anforderungen der Richtlinie 73/23/EWG und 89/336/EWG überein.



Beschreibung der Bauteile:

EXR 308 – End-Umschaltmatrix

für 8 Anschlüsse (wird pro Anlage 1 x benötigt), komplett mit Netzteil NCF 18.

EXR 334 – Durchschleifmatrix

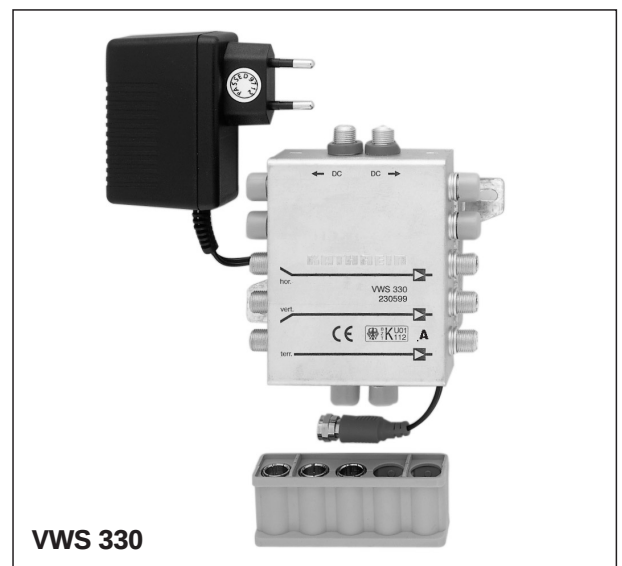
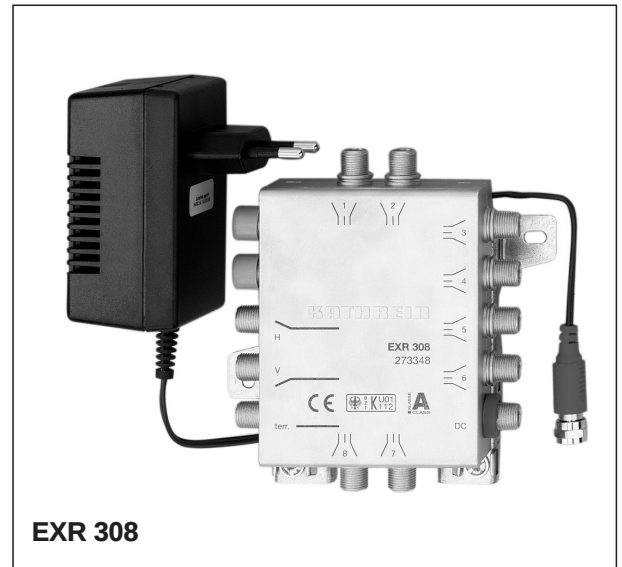
zur Erweiterung um jeweils 4 Anschlüsse, komplett mit 3-fach Verbindungselement.

VWS 330 – Verteilnetzverstärker

komplett mit Netzteil NCF 18 und 3-fach-Verbindungselement. Je nach Kabellänge wird damit der Ausbau um 3 zusätzliche EXR 334 ermöglicht.

NCF 18 – Netzteil

als Beipack bei EXR 308 bzw. VWS 330.



Technische Daten

Typ		EXR 308		EXR 334		VWS 330	
Bestell-Nr.		273348		273349		230599	
Frequenzbereich	MHz	47–862	950–2400	47–862	950–2400	47–862	950–2400
Eingänge/Ausgänge/ Teilnehmer-Anschlüsse		3 / - / 8		3 / 3 / 4		3 / 3 / -	
Durchgangsdämpfung	dB	–	–	3	3	–	–
Anschlußdämpfung	dB	9	10	17	13	–	–
Verstärkung	dB	–	–	–	–	13	11
Max. Ausgangspegel (Störprodukt 3. Ordnung)	dBµV	85 ¹⁾	85 ²⁾	–	85 ²⁾	110 ¹⁾	110 ²⁾
Max. Betriebspegel	dBµV	–	–	–	–	105 ³⁾	98 ⁴⁾
Stromaufnahme aus dem Netzteil	mA	150		40		120	
Stromaufnahme aus dem Receiver je Teilnehmer	mA	1		20		–	
Max. Stromentnahme über den 14 V-Anschluß (nicht kurzschlußfest)	mA	150		–		300	
Typ / Bestell-Nr.		NCF 18 / 230636					
Eingangsnennspannung	V~	230 (50–60 Hz)					
zul. Eingangsspannungsbereich	V~	198–253					
Spannung sekundär	V=	18 ± 5%					
Stromentnahme	mA	max. 650					
Eingangsnennleistung	W	typ. 14,5					
Schutzklasse/Schutzart		II (schutzisoliert)/IP 30					

¹⁾ 60 dB KMA / 3-Sender-Meßverfahren nach DIN 45004 B

²⁾ 35 dB IMA / 2-Sender-Meßverfahren nach EN 50083-3

³⁾ bei Belegung mit 6 TV-Kanälen und FM

⁴⁾ bei Belegung mit 32 TV-Kanälen pro Polarisation

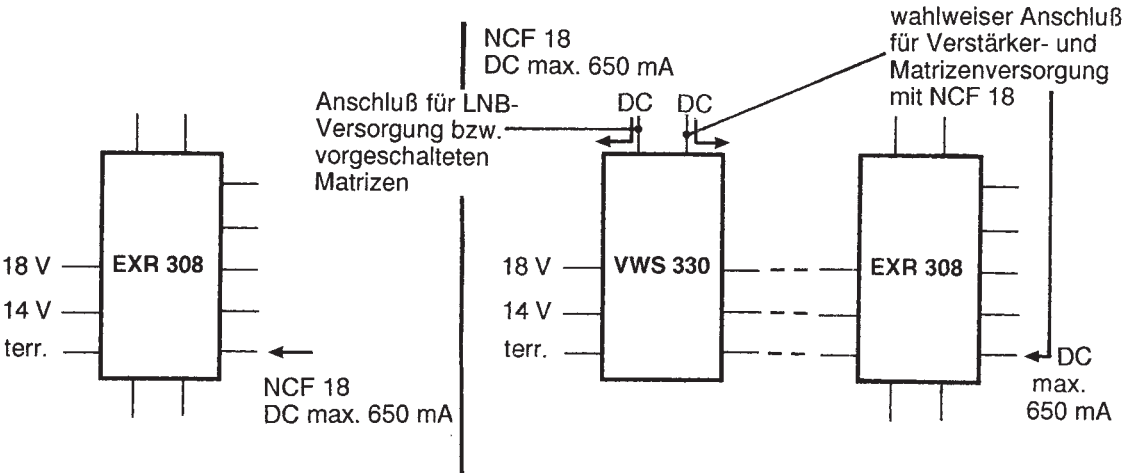
Hinweise

- Bei Anlagenplanungen mit mehr als 4 Anschlüssen ist grundsätzlich einmal die Umschaltmatrix EXR 308 (enthält das Netzteil für die LNB- und Matrizen-Versorgung) einzuplanen.
Sie wird als letzte Matrix im Verteilnetz eingesetzt. Für jeweils 4 zusätzliche Anschlüsse ist eine Durchschleifmatrix EXR 334 notwendig.
Beispiel: 16 Anschlüsse = 1 x EXR 308 + 2 x EXR 334. Je nach Empfangspegel und Kabeldämpfung können bis zu 16 Anschlüsse ohne Sat-Verteilnetzverstärker VWS 330 realisiert werden.
- Nicht belegte HF-Ausgänge müssen zur Einhaltung der EMV-Anforderungen mit Abschlußwiderstand EMK 03 abgeschlossen werden.
- Bei Einsatz eines Verteilnetzverstärkers VWS 330 erfolgt die LNB-Stromversorgung und die Versorgung der davorgeschalteten Matrizen vom Netzteil des Verstärkers aus. Die Stromversorgung der nachgeschalteten Matrizen kann sowohl von der End-Umschaltmatrix EXR 308 wie auch vom 2. DC-Anschluß des Verstärkers erfolgen.
(= zugleich interne Versorgungsspannung von VWS 330)

Möglichkeiten der LNB-Stromversorgung

650 – 150 = 500 mA für LNB
Davon max. 200 mA über
den 14 V-Anschluß

650 mA für LNB
Davon max. 300 mA über den 14 V-Anschluß

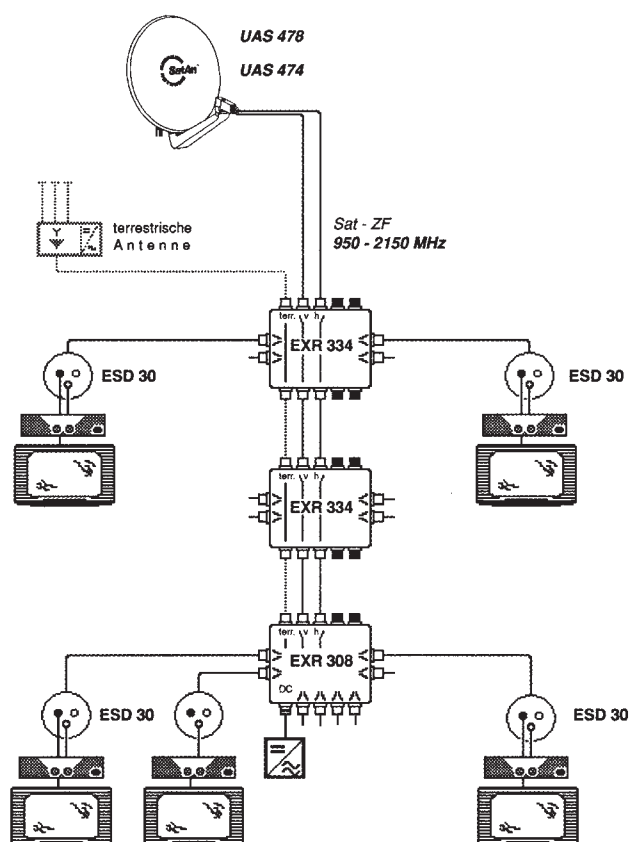


Zur Ermittlung des gesamten Strombedarfes sind alle aktiven Komponenten zu berücksichtigen.

Anwendungsbeispiele

Weitere Anwendungs- und Installationsbeispiele finden Sie in der Broschüre „Der Weg zu noch mehr Programmen“. Alle Angaben beziehen sich auf das Koaxialkabel LCD 90. Die maximale Kabellänge ist auf 2150 MHz bezogen.

Sat-Gemeinschaftsanlagen bis 16 Anschlüsse 2 Polarisationen analog und terrestrisch

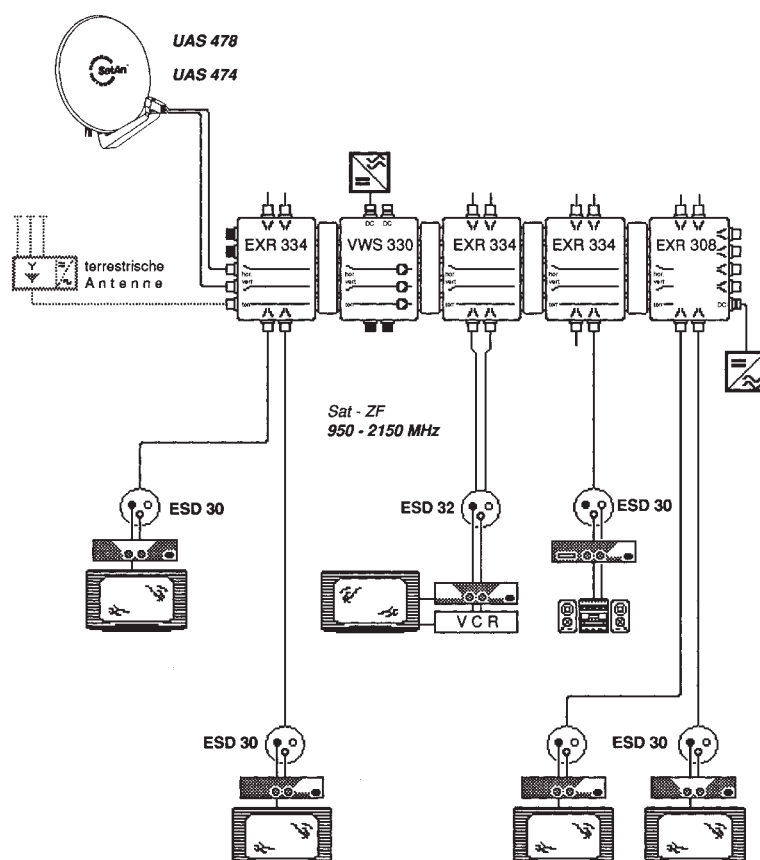


Mindestpegel am Eingang von EXR 334:

Sat	75 dB μ V
VHF	80 dB μ V
UHF	90 dB μ V

Maximale Kabellänge: 42 m

Sat-Gemeinschaftsanlage bis 20 Anschlüsse 2 Polarisationen analog und terrestrisch



Mindestpegel am Eingang von EXR 334:

Sat	75 dB μ V
VHF	80 dB μ V
UHF	90 dB μ V

Maximale Kabellänge: 50 m

Montageort

Das Sat-ZF-Verteilssystem darf nur in trockenen Innenräumen montiert werden.

Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.

Zur Geräteentwärmung muß freie Luftzirkulation möglich sein.

Die Geräte sind mit einer Potentialausgleichsleitung (Cu mindestens 4 mm²) zu versehen.

Achtung: Die Sicherheitsbestimmungen nach EN 50083-1 + A1 und EN 60065 + A11 sind zu beachten.

Montagelage:

Befestigungsmittel:

Verbindungsstecker:

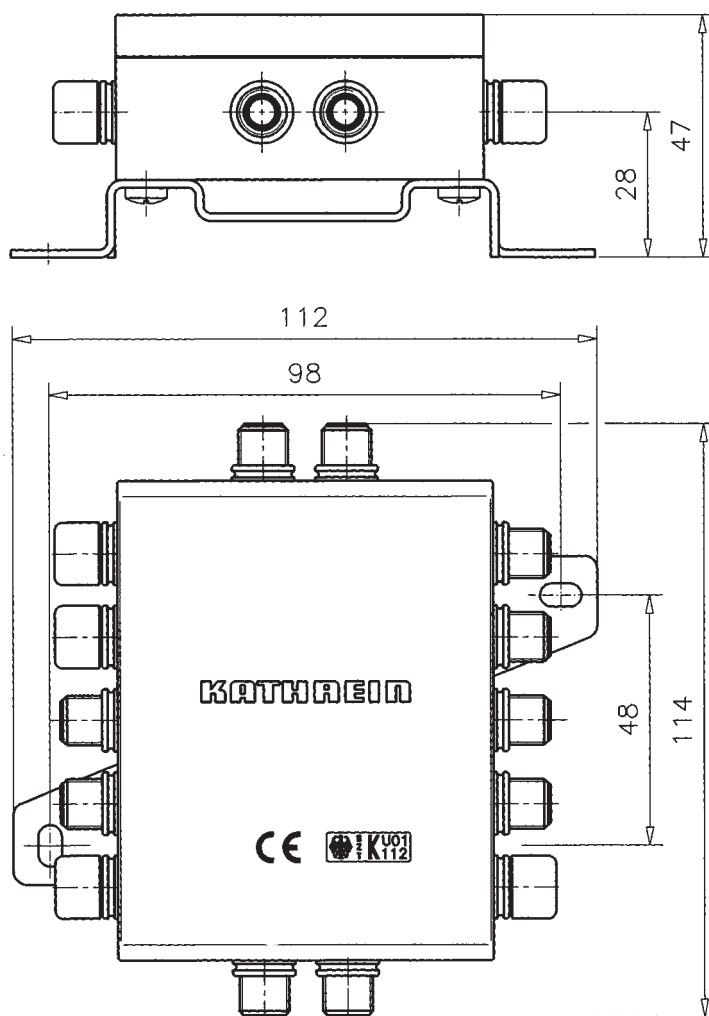
Vorzugsweise Wandmontage.

Holzschrauben, max. 4 mm Ø

Schraubkupplung 75 Ω (Serie F) nach EN 60169-24.

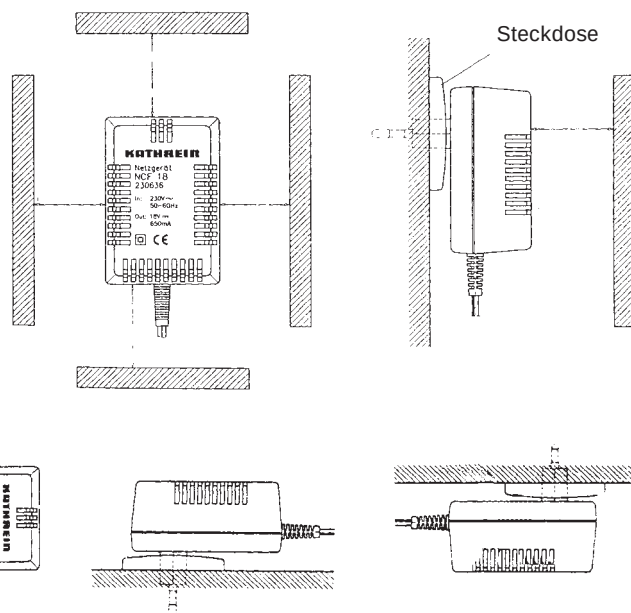
Zulässiger Durchmesser des Kabelinnenleiters: 0,6 – 1,2 mm, gratfrei

Achtung Bei größerem Durchmesser des Kabelinnenleiters als 1,2 mm bzw. Grat können die Gerätebuchsen zerstört werden.

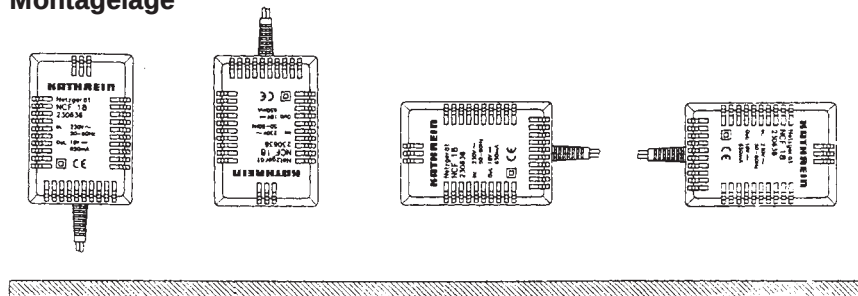


Montage

- Stromführendes Gerät!
- Nicht öffnen, nicht am Gerät manipulieren.
- Bei Arbeiten an der Anlage Netzstecker ziehen.
- Auf ausreichenden Abstand und Montagelage achten (siehe Abb.)



Montagelage



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

SAT IF Distribution System 2 x Sat + terrestrial



EXR 308 BN 273348
EXR 334 BN 273349
VWS 330 BN 230599
NCF 18 BN 230636

The components mentioned in these instructions are only destined for installation in satellite reception systems. Any other use or the non-observance of the instructions will entail the loss of guarantee or the liability claim on the manufacturer.

- Cascadeable Sat IF distribution system for the distribution of Sat IF signals (both polarisations from a satellite) and terrestrial signals on to many receivers.
- Terrestrial range is fully passive to allow reception also without switched-on Sat receiver.
- Depending on the cable length, it will be possible to feed the signals to 16 subscribers without using an amplifier.
- Each receiver needs only one coaxial cable leading to it. Twin receivers will need two cables.
- High efficiency power supply unit NVCF 18.
- Horizontal/vertical switch-over via the coaxial cable with 14/18 V supply voltage.
- Remote feeding of LNBs either via EXR 308, VWS 330 or WFS 330.
- The Sat IF components fulfil the requirements of the valid regulations 73/23/EEC and 89/336/EEC.



Description of the components:

EXR 308 – End-line switching matrix

for 8 subscribers (is needed once per system)
supplied with power supply unit NCF 18.

EXR 334 – Through-line switching matrix

allows one to extend a system with another 4 subscriber points, supplied with 3-way connection element.

VWS 330 – Network Amplifier

with separate power supply unit NCF 18 and 3-way connection element. Allows one to extend the network with 3 additional 4-way matrices EXR 334 (dependent on cable loss).

NCF 18 – Power supply unit

Is in the scope of delivery of EXR 308 and VWS 330.



EXR 308



EXR 334



VWS 330

Technical data

Type		EXR 308		EXR 334		VWS 330	
Order Nr.		273348		273349		230599	
Frequency range	MHz	47–862	950–2400	47–862	950–2400	47–862	950–2400
Inputs/Outputs/ Subscriber connections		3 / - / 8		3 / 3 / 4		3 / 3 / -	
Through loss	dB	–	–	3	3	–	–
Tap loss	dB	9	10	17	13	–	–
Gain	dB	–	–	–	–	13	11
max. output level (3rd order prod.)	dBμV	85 ¹⁾	85 ²⁾	–	85 ²⁾	110 ¹⁾	110 ²⁾
max. operation level	dBμV	–	–	–	–	105 ³⁾	98 ⁴⁾
Current drain from power unit	mA	150		40		120	
Current drain from receiver each subscriber	mA	1		20		–	
max. current drain form DC connection (not short-circuit proof)	mA	150		–		300	
Type / Order Nr.		NCF 18 / 230636					
nominal input voltage	V~	230 (50–60 Hz)					
admissible input voltage range	V~	198–253					
secondary voltage	V=	18 ± 5%					
Current drain	mA	max. 650					
Consumption	W	typ. 14,5					
Safety class/Protection category		II (Safety insulation)/IP 30					

¹⁾ 60 dB X. mod. / 3 transmitter measurement method B acc. to DIN 450043

³⁾ distributing 6 TV channels and FM signals.

²⁾ 35 dB I. mod. / 2 transmitter measurement method acc. to EN 50083-3

⁴⁾ distributing 32 TV channels each polarisation.

Note

- Systems for more than 4 subscribers need be planned with at least one switching matrix EXR 308 (a power supply unit for remote power feeding to LNBS and the matrices is in the scope of delivery of EXR 308. The matrix is generally installed as the final matrix in a distribution system. A through-line matrix EXR 334 is needed for system extension to another four subscribers.

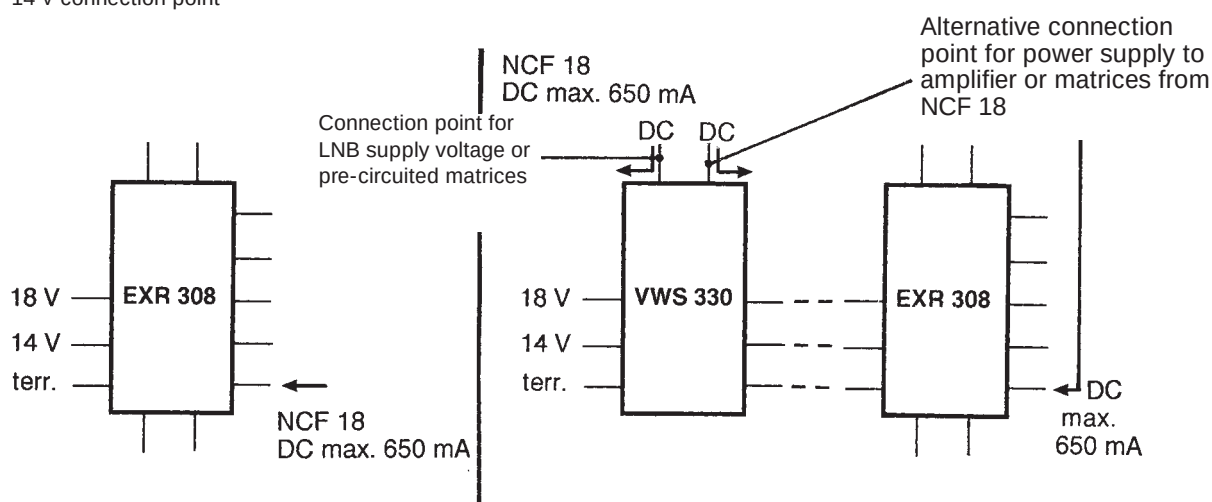
Example: 16 receivers = 1 x EXR 308 + 2 x EXR 334- Depending on the signal level and the cable loss, it will be possible to feed the signals to 16 receivers without having to use a Sat matrix amplifier VWS 330.

- Not needed outputs have to be terminated with the resistor type EMK 03 to assure electromagnetic compatibility (EMC).
- If a matrix system amplifier VWS 330 is used in a system, the LNB and the switching matrices in front of the amplifier receive the operating power from the power unit of the amplifier. The amplifier and the post-circuited matrices can be powered either via the switching matrix EXR 308 or via the second DC connection point on the amplifier.

LNB current supply possibilities

650 – 150 = 500 mA for LNB
max. 200 mA from
14 V connection point

650 mA for LNB
max. 300 mA from 14 V connection point

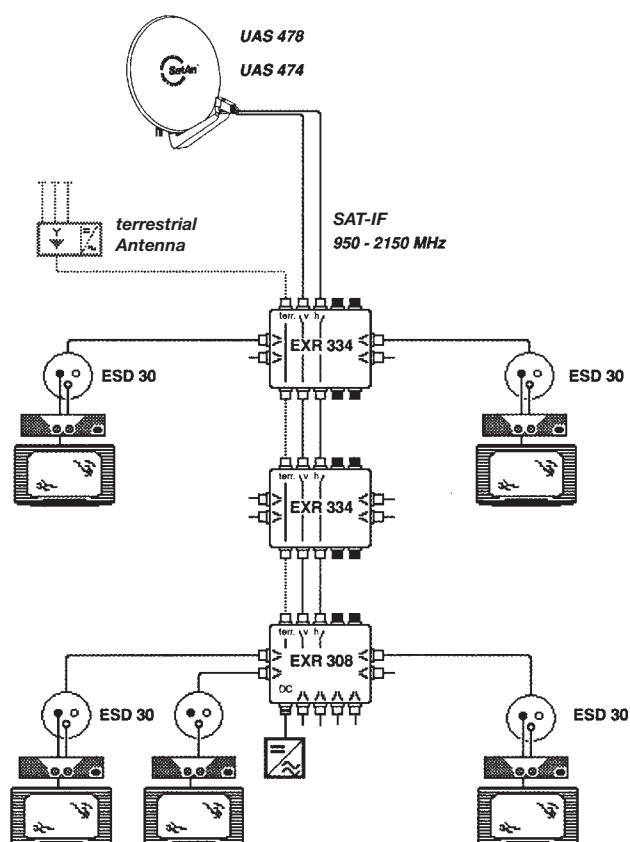


When calculating the totally required supply voltages, the current drain of all active components in the system must be taken into account.

Example Installations

More example installations are found in the brochure „The easy route to more programmes“. All values refer to the use of the coaxial cable LCD 90. The maximum cable length is given for 2150 MHz signal distribution.

Sat community antenna system (SMATV) for max. 16 subscribers, 2 polarisations analog and terrestrial

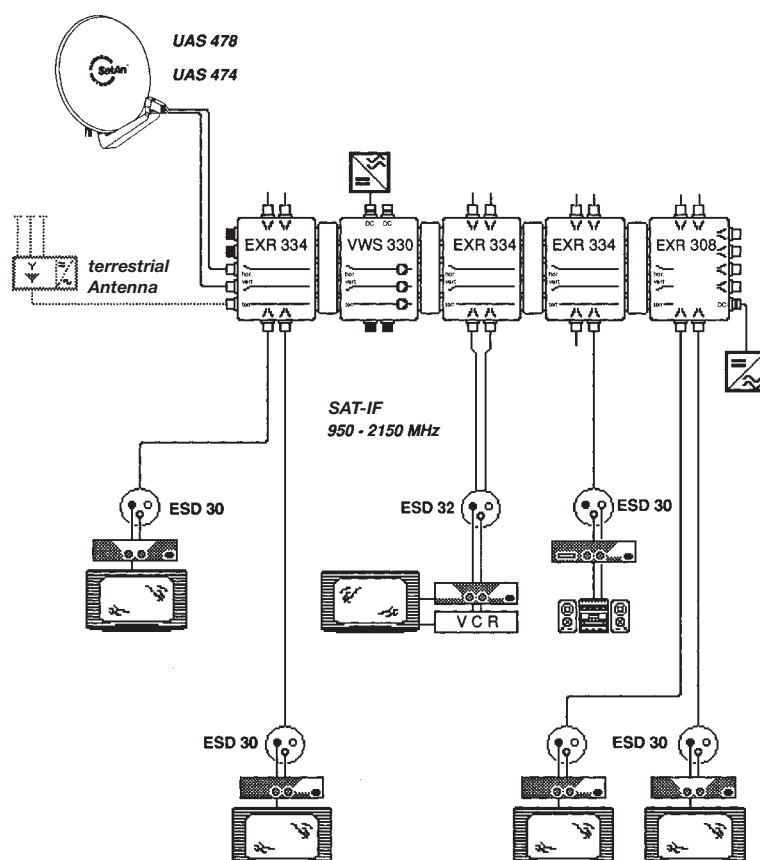


Min. level on input of EXR 334:

Sat	75 dBμV
VHF	80 dBμV
UHF	90 dBμV

Max. cable length: 42 m

Sat community antenna system (SMATV) for max. 20 subscribers, 2 polarisations, analog and terrestrial



Min. level on input of EXR 334:

Sat	75 dBμV
VHF	80 dBμV
UHF	90 dBμV

Max. cable length: 50 m

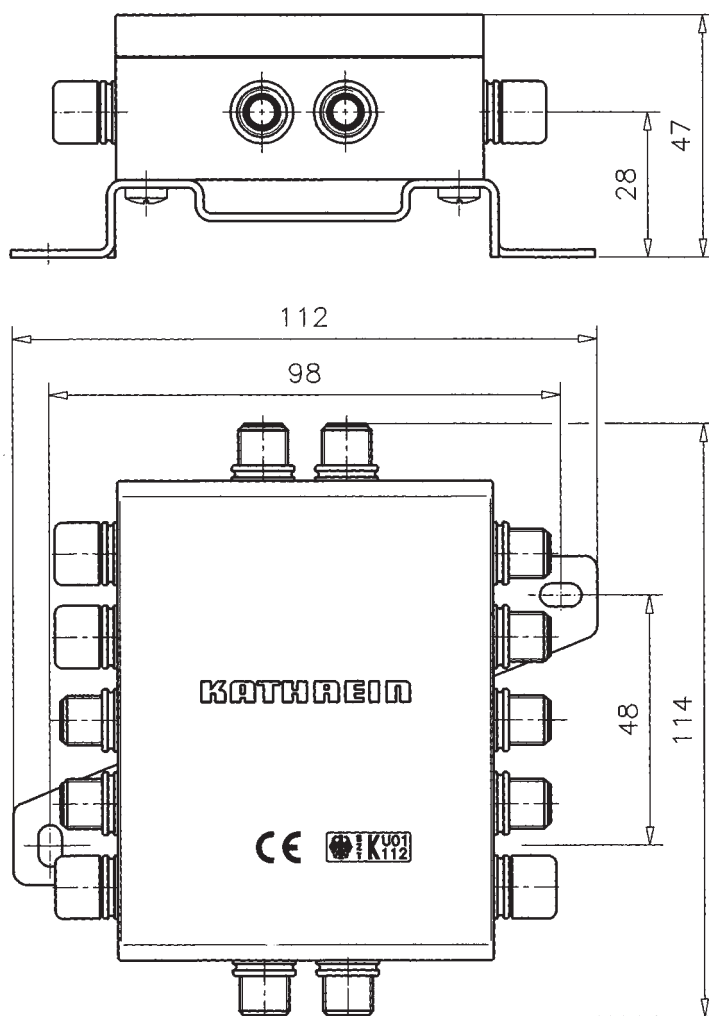
Mounting location

The IF distribution components must only be installed in dry indoor locations. Do not install on or near to easily inflammable material.

To guarantee good heat dissipation, the air must be able to circulate. The components must be grounded (Cu wire min. diam. 4 mm²)

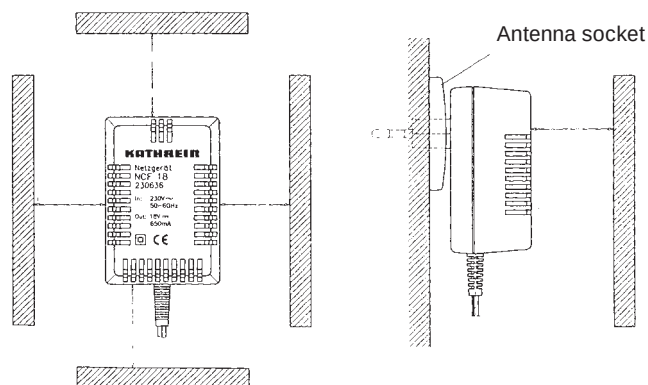
Mounting position: preferably wall mounted.
 Mounting accessories: Wood screws, max. 4 mm Ø
 Connections: Screw-on connector 75 Ω, Type F acc. to EN 60169-24. Admis. diameter of the centre conductor: 0,6 – 1,2 mm, free from burr.

Attention: A centre conductor bigger than 1.2 mm or burr can damage the connectors of the component.

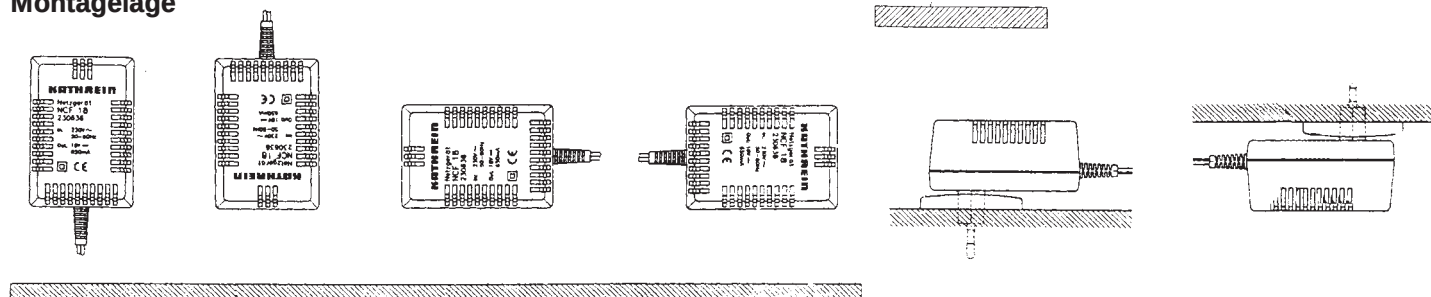


Mounting

- The component carries current!
- Do not open nor manipulate the component.
- Pull the mains plug when working on the system.
- Install with enough distance to other components and observe the mounting position (see illustr.)



Montage



Electronic equipment is not household waste – in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 27th January 2003 on used electrical and electronic equipment, it must be disposed of properly.

At the end of its service life, take this unit for disposal at a relevant official collection point

Système de distribution BIS 2 x Sat + terrestre

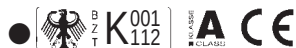


EXR 308 BN 273348
EXR 334 BN 273349
VWS 330 BN 230599
NCF 18 BN 230636

Remarque:

Les composants mentionnés dans cette notice sont destinés uniquement pour l'installation en systèmes de réception satellite. Toute autre utilisation entraîne la perte de garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

- Système cascable pour distribution de signaux BIS et terrestres (deux polarisations d'un satellite) vers un grand nombre d'abonnés.
- Réception des signaux terrestres est possible même si aucun récepteur satellite n'est en fonction.
- Selon la longueur du câble, les signaux peuvent être distribués à 16 utilisateurs sans amplificateur cascable.
- Un seul câble coaxial est nécessaire par récepteur. Les récepteurs TWIN nécessitent 2 câbles.
- Bloc d'alimentation NCF 18 de grande efficacité.
- Commutation horizontale/verticale par le câble coaxial à partir du récepteur (14/18 V).
- Téléalimentation du LNB par EXR 308, ou VWS 330 ou WFS 330.
- Les composants du système BIS répondent aux spécifications 73/23/CEE et 89/336/CEE.



Description des composants:

EXR 308 – Matrice terminale

pour 8 abonnés, livrée avec bloc d'alimentation séparé NCF 18 (une matrice est nécessaire par système)

EXR 334 – Matrice cascable

pour extension à 4 sorties complémentaires, livrées avec une pièce de jonction à 3 voies.

VWS 330 – Amplificateur d'extension

livré avec bloc d'alimentation séparé NCF 18 et une pièce de jonction à 3 voies.
 Selon la longueur du câble, permet l'extension du système avec 3 EXR 334.

NCF 18 – Bloc d'alimentation

Livré avec la matrice EXR 308 et l'amplificateur VWS 330.



EXR 308



EXR 334



VWS 330

Données techniques

Type		EXR 308		EXR 334		VWS 330	
No.		273348		273349		230599	
Gamme de fréquency	MHz	47–862	950–2400	47–862	950–2400	47–862	950–2400
Entrées/Sorties/ Abonnées		3 / - / 8		3 / 3 / 4		3 / 3 / -	
Affaiblissement de passage	dB	–	–	3	3	–	–
Affaiblissement de raccordement	dB	9	10	17	13	–	–
Gain	dB	–	–	–	–	13	11
Niv. de sortie, max. (prod. d'inter. 3ème ord.)	dBµV	85 ¹⁾	85 ²⁾	–	85 ²⁾	110 ¹⁾	110 ²⁾
Niveau d'opération, max.	dBµV	–	–	–	–	105 ³⁾	98 ⁴⁾
Courant consommé à partir de l'aliment.	mA	150		40		120	
Courant consommé à partir du récepteur par abonnée	mA	1		20		–	
Décharge de courant par la borne de 14 V (ne pas protéger contre les court-circuits)	mA	150		–		300	
Alimentation		NCF 18 / 230636					
Tension d'entrée, nom.	V~	230 (50–60 Hz)					
Plage de tension d'entrée admis.	V~	198–253					
Tension sec.	V=	18 ± 5%					
Courant consommé	mA	max. 650					
Consommation	W	typ. 14,5					
Classe de protection/Catégorie de protection		II (Isolation protectrice)/IP 30					

¹⁾ 60 dB M /mesures à 3 porteuses suivant DIN 45004 B

²⁾ 35 dB IM /mesures à 2 porteuses suivant EN 50083-3

³⁾ par rapport à la loi de pondération avec 6 canaux TV + la FM

⁴⁾ par rapport à la loi de pondération avec 32 canaux par polarisation

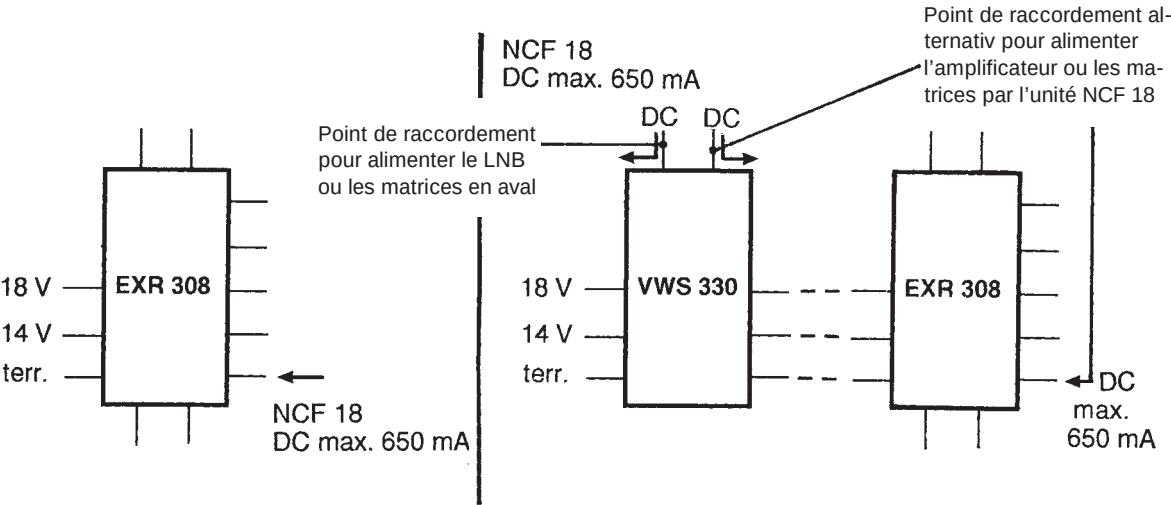
Remarques

- Pour les systèmes de distribution BIS, une matrices cascadable (Modèle final EXR 308 livré avec alimentation) est nécessaire. La matrice est utilisée en tant que matrice terminale. Pour l’extension à 4 sorties complémentaires, la matrice d’extension EXR 334 est nécessaire.
Exemple: 16 sortie = 1 x EXR 304 + 2 x EXR 334. Selon le niveau d’entrée et l’atténuation du câble, les signaux peuvent être distribués à 16 utilisateurs sans amplificateur VWS 330.
- Les sorties non-utilisées doivent être fermées par une charge 75Ω type EMK 03 (compatibilité CEM).
- En cas d’utilisation d’un amplificateur VWS 330, la téléalimentation du LNB et des matrices amont se fait à partir de son alimentation. L’amplificateur et les autres matrices pourront être alimentées par la matrice de commutation terminale EXR 308 ou par la deuxième borne CC de l’amplificateur.

Possibilités d’alimentation LNB

650 – 150 = 500 mA pour LNB
Dont 200 mA max. via la borne
de 14 V

650 mA pour LNB
Dont 300 mA max. via la borne de 14 V

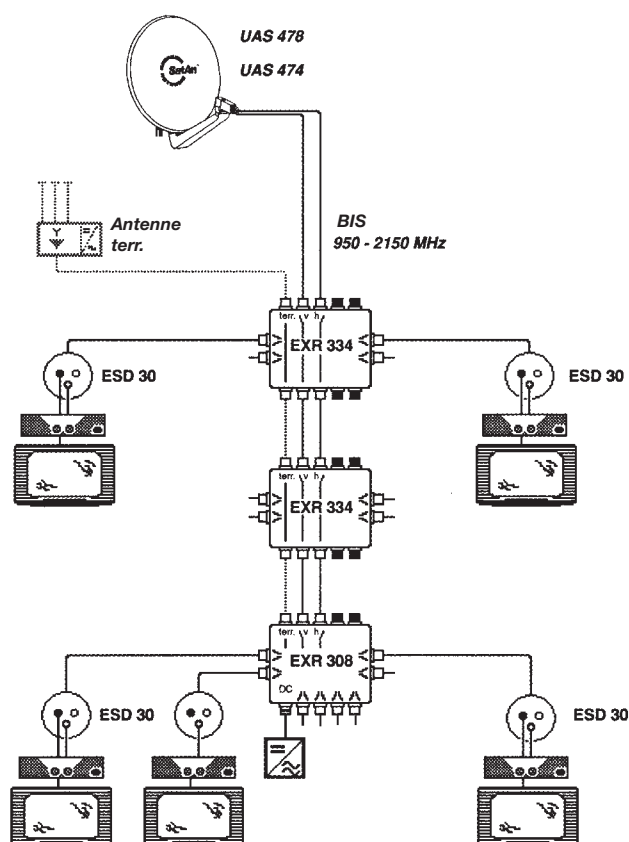


Le calcul d’alimentation LNB doit prendre en considération le courant consommé par tous les composants actifs du système BIS.

Exemples d'utilisation

D'autres exemples d'utilisation se trouvent dans la brochure „La solution simple pour plus de programmes“. Tous les données se réfèrent à l'utilisation du câble LCD 90. La longueur max. du câble est valable pour 2150 MHz.

Antenne collective satellite jusqu'à 16 abonnés 2 polarisations, signaux analogiques et terrestres

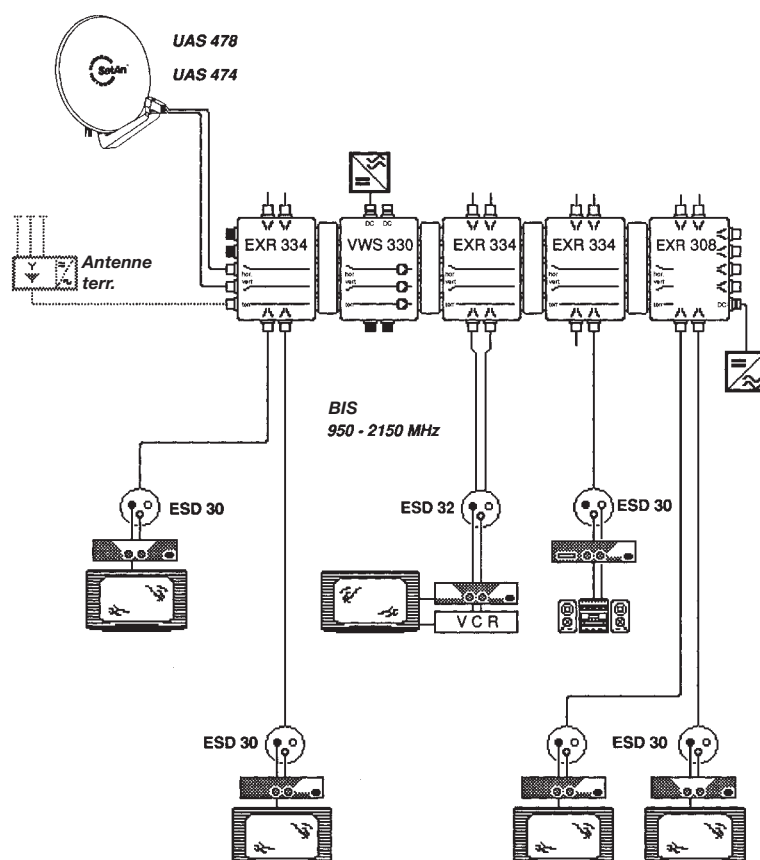


Niveau min. à l'entrée EXR 334:

Sat	75 dBμV
VHF	80 dBμV
UHF	90 dBμV

Longueur de câble 42 m max.

Antenne collective satellite jusqu'à 20 abonnés 2 polarisations, signaux analogiques et terrestre



Longueur min. à l'entrée EXR 334:

Sat	75 dBμV
VHF	80 dBμV
UHF	90 dBμV

Longueur de câble 50 m max.

Lieu de montage

Les composants du système BIS sont prévus pour l'installation à l'intérieur. Ne montez pas les composants sur ou près de matériaux facilement inflammables. Pour assurer une bonne dissipation de la chaleur, l'air doit être en mesure de pouvoir circuler. Les composants doivent être mis à la terre (fil de cuivre d'au moins 4 mm²).

Attention:

Observez les prescriptions de sécurité selon EN 500-83-1 + A 1 et EN 60065 + A 11.

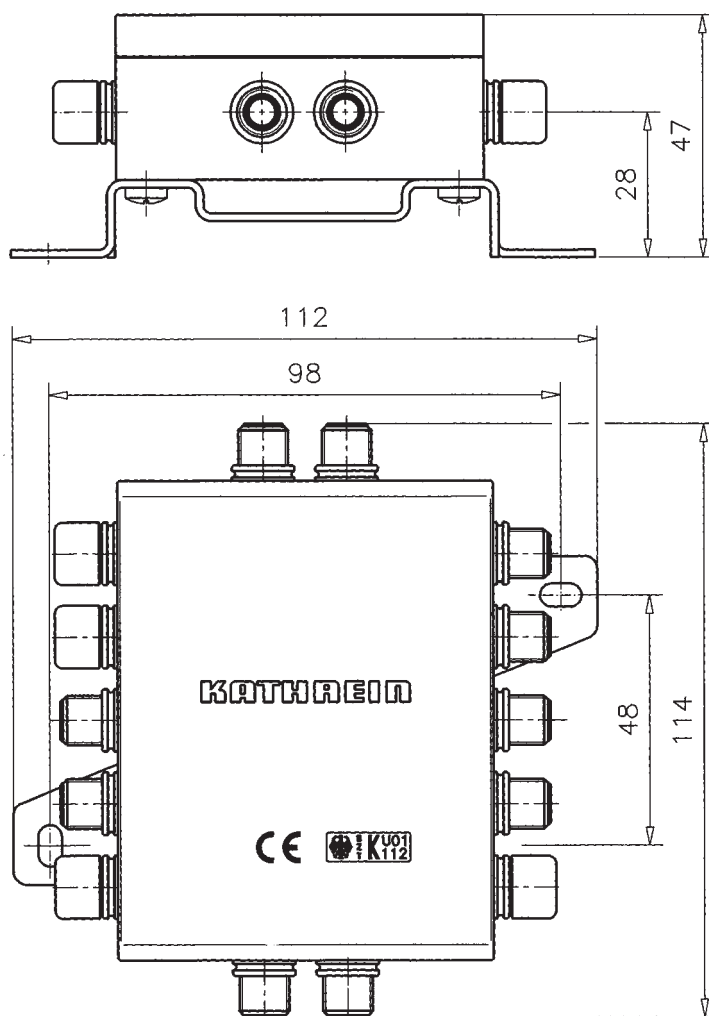
Position de montage: En préférence sur un mur.

Accessoires de montage: Vis à bois, max. 4 mm Ø

Connecteurs:

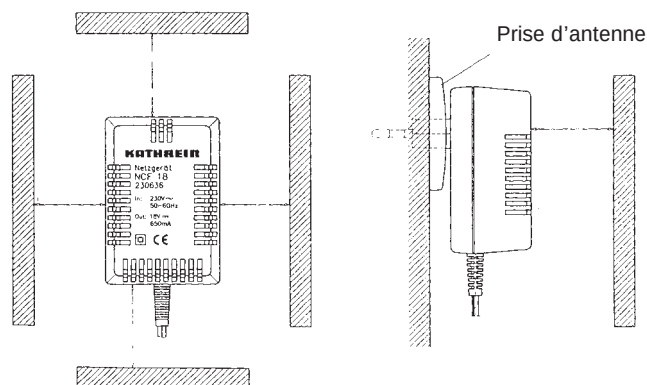
Couplage à visser 75 Ω
type F selon EN 60169-24.
Diamètre admis. du conducteur
intérieur: 0,6 – 1,2 mm,
libre de bavure.

Attention: Un diamètre dépassant 1,2 mm ou de la bavure, puisse endommager les embases.

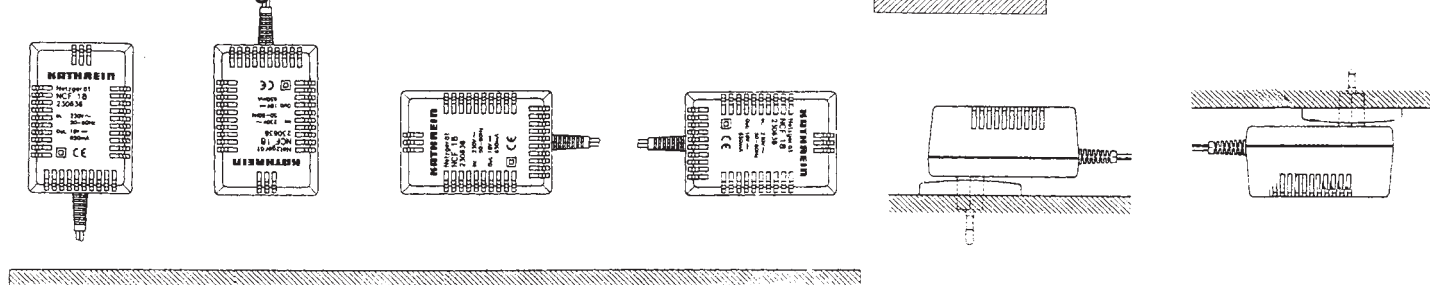


Positions de montage

- Le composant est sous tension.
- N'ouvrez pas, ne manipulez pas le composant.
- Lors du travail sur le réseau, tirez le câble secteur.
- Gardez une distance suffisante vers d'autres objets (voir illustr.).



Positions de montage



Les appareils électroniques ne doivent pas être mis dans la poubelle de la maison, mais doivent être recyclés correctement selon la directive 2002/96/EG DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 concernant les appareils électroniques et électriques usagés.

Nous vous prions de mettre cet appareil à la fin de son utilisation dans un emplacement prévu pour son recyclage.